SOLICITUD

Solicitud de Autorización de Práctica de Gammagrafía Industrial.
Proyecto Mina de Cobre Panamá. Minera Panamá, S.A., Donoso, Colón

SEÑORES DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA, MINISTERIO DE SALUD, CIUDAD DE PANAMÁ, E.S.D.,

Manuel Aizpurúa, varón, panameño, portador de la cédula de identidad personal 8-728-1082, en mi calidad de representante legal de Minera Panamá, S. A. sociedad anónima debidamente inscrita en el Registro Público a la Ficha 303869, Rollo 46505, Imagen 96, de la Sección Mercantil del Registro Público, ambos con domicilio en Torre de las Américas, Torre A, piso 21, Ciudad de Panamá, concurre ante su despacho para solicitar autorización de Práctica de Gammagrafía Industrial, Proyecto Mina de Cobre Panamá, Minera Panamá, S.A., fundamentado en los siguientes hechos:

I.- Minera Panamá, S.A. es promotora del Proyecto Mina Cobre Panamá, que se ubica principalmente en los corregimientos San José del General y Coclé del Norte, en el distrito de Donoso, provincia de Colón.

II.- En este sentido, la Ley 9 de 26 de febrero de 1997, por la cual se aprueba el Contrato de Concesión celebrado entre el Estado y la sociedad Minera Petaquilla, S.A. (actualmente Minera Panamá, S.A.), considera el Proyecto Mina Cobre Panamá como prioritario, declarando su *utilidad pública e interés social a través del artículo 122 del Código de Recursos Minerales*.

III.- Con fecha de 10 de septiembre de 2010, Minera Panamá, S.A., presentó para su debida aprobación, a la Autoridad Nacional del Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría III del Proyecto Mina Cobre Panamá. El cual fue aprobado mediante Resolución DIEORA IA 1210- 2011 de 28 de diciembre de 2011.

IV.- Actualmente nos encontramos en la fase de construcción del proyecto, por lo que resulta de vital importancia la obtención planificada y coordinada de todos y cada uno de los permisos necesarios para realizar las distintas actividades u obras que lo conforman cumpliendo con toda la legislación aplicable, así como para evitar indebidas dilaciones y sobrecostos inducidos en la ejecución de las obras programadas.

V.- Que la Ley 9 de 26 de febrero de 1997, por la cual se aprueba el Contrato entre El Estado y MPSA, señala como derecho de la compañía: *"El derecho a obtener, sin mayor demora, las licencias, permisos, aprobaciones y otras autorizaciones que sean generalmente requeridas por EL ESTADO o cualquiera de sus dependencias o instituciones autónomas o semiautónomas y que se necesiten para el desarrollo de EL PROYECTO. Sujeto a las demás disposiciones del presente Contrato, se entiende que todas estas licencias, aprobaciones o autorizaciones se otorgarán a los cargos usuales de aplicación general."*

VI.- Para la construcción de la planta de generación eléctrica y otras estructuras del Proyecto Mina Cobre Panamá, se requiere la utilización de equipo de gammagrafía industrial como una técnica de control de calidad de soldaduras a través de ensayos no destructivos, tal como se describe en mayor detalle en la documentación que se adjunta con el presente memorial. Dicha práctica regulada por el Decreto Ejecutivo 770 de 2010, establece:

> *"Artículo 2. Quedan sujetas a las disposiciones del presente reglamento, las actividades desarrolladas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, relacionadas con la utilización de radiaciones ionizantes, a través de la exposición, producción, tratamiento, almacenamiento, manipulación,*

Torre De Las Américas, Piso 21, Punta Pacifica, Apdo. 0830-00576, Panamá, Rep. de Panamá
Tel.: (507) 294-5700 Fax: (507) 294-5701/02
www.minerapanama.com

eliminación, transporte, importación, y exportación de equipos, fuentes, sustancias y demás que generen radiación ionizante."

"Articulo 3. Toda persona natural o jurídica que desee realizar, cualquiera de las actividades descritas en el artículo anterior, deberá tramitar y obtener la autorización correspondiente del ministerio de salud, por conducto de la Dirección General de salud Pública, autoridad competente en materia de protección y seguridad radiológica..."

VII.- El 14 de septiembre del presente año, Minera Panamá, S.A. presentó para su debida aprobación ante el Ministerio de Salud, el Programa del Curso de Protección y Seguridad Radiológica de Capacitación para la práctica relacionada a gammagrafía industrial. Mismo que fue aprobado mediante Nota N° 2841-DGS/DSR de 23 de septiembre de 2015.

VIII.-La Guía Práctica -110 de septiembre 2009, numeral 4, señala: "Si la práctica requiere de una autorización, la AR le expide a la persona jurídica el formulario PR-100, que consiste de un compendio de formularios, para recopilar informaciones relevantes relativa a la práctica. Además, del formato PR-100, la persona jurídica debe suministrar los siguientes documentos: Manual de Protección Radiológica, Plano o diseño de la instalación, Cálculo de Blindaje (se encuentran dentro del manual de protección radiológica) y cualquier otro documento que la AR estime necesario."

SOLICITUD: En virtud de las consideraciones expuestas y luego de haber cumplido con los requisitos legales correspondientes, solicitamos que previa la revisión de la información aportada, se nos otorgue Licencia para realizar actividades de gammagrafía en las obras de construcción del proyecto Mina Cobre Panamá.

PRUEBAS:

Se adjunta a la presente solicitud de autorización, la siguiente documentación:

1. Formulario PR-100.
2. Manual de protección Radiológica.
3. Planos de ubicación geográfica del sitio de almacenamiento.
4. Plano de diseño del sitio de almacenamiento de las fuentes radioactivas.
5. Cálculos Del Blindaje (se encuentran dentro del manual de protección radiológica).
6. Copia de certificado de Registro Público de Minera Panamá, S.A.
7. Copia de cédula de Manuel Aizpurúa.

VIII.- Fundamento jurídico de la solicitud: Decreto Ejecutivo 770 de 16 de agosto de 2010, que adopta el Reglamento de Protección Radiológica, y demás normas complementarias; Ley 9 de 26 de febrero de 1997, que aprueba el contrato de concesión minera.

Panamá, a fecha de su presentación

MANUEL AIZPURÚA
Representante Legal
MINERA PANAMÁ, S.A.

20/10/15
3:50



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: YADINEL ORTEGA GONZALEZ
FECHA: 2015.09.01 12:27:22 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

No. 313551



CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

372775/2015 (0) DE FECHA 25/08/2015

QUE LA SOCIEDAD

MINERA PANAMA, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 303869 (S) DESDE EL VIERNES, 30 DE JUNIO DE 1995
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE
- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: PABLO JAVIER ESPINO
SUSCRIPTOR: ADELINA MERCEDES CHAVARRIA DE ESTRIBI
DIRECTOR: PHILIP PASCALL
PRESIDENTE: PHILIP PASCALL
TESORERO: ALAIN CHAPDELAINE
SECRETARIO: MANUEL V. AIZPURUA R.
DIRECTOR: MIKE PARKER
DIRECTOR: MARTIN ROWLEY
DIRECTOR: ARTURO HOYOS
DIRECTOR: SEUNGJAE CHYUN
PRESIDENTE DE JUNTA DIRECTIVA: PHILIP PASCALL
AGENTE RESIDENTE: MORGAN Y MORGAN
DIRECTOR: ZENON WOZNIAK
DIRECTOR: ANGUS KENNEDY-PERKINS
GERENTE: TODD CLEWETT
DIRECTOR: HONG KI YOON

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD LA EJERCER EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD Y DURANTE SUS AUSENCIAS O INHABILITACIONES TEMPORALES O PERMANENTS SER EJERCIDA INDIVIDUALMENTE POR EL GERENTE DE PAIS O EL SECRETARIO O EL TESORERO

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

- DETALLE DEL CAPITAL:
EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD SERA DE UN MILLON DE ACCIONES COMUNES, SIN VALOR NOMINAL, DIVIDIDAS EN QUINIENTAS MIL ACCIONES COMUNES CLASE A Y QUINIENTAS MIL ACCIONES COMUNES CLASE B, LAS ACCIONES SERAN EMITIDAS EN FORMA NOMINATIVAS.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 01 DE SEPTIEMBRE DE 2015 A LAS 12:21 PM.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS

Este documento ha sido firmado con firma electrónica calificada por YADINEL ORTEGA GONZALEZ.



La autenticidad de este documento puede ser verificada en el Servicio Web de Verificación: https://www.registro-publico.gob.pa



Identificador Electrónico: 15DD7860-DBE9-4D03-B5E8-C9702E4F2293
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

El Suscrito, Licdo. CECILIO ROBERTO MORENO AROSEMENA Notario Público Tercero del Circuito de Panamá, con Cédula No. 8-164-80 CERTIFICO: Que Este documento es copia auténtica de su original.



Panamá: 14 SEP 2015

Licdo. CECILIO ROBERTO MORENO AROSEMENA
Notario Público Tercero



REPUBLICA DE PANAMA
TRIBUNAL ELECTORAL

Manuel Virgilio
Aizpurua Rojas

8-728-1082

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: **23-JUN-1979**
LUGAR DE NACIMIENTO: **PANAMA, PANAMÁ**
SEXO: **M** TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA **2-OCT-2009** EXPIRA **2-OCT-2019**



Yo, Licdo. LUIS FRAIZ DOCABO, Notario Público Primero del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad personal No. 8-511-734.

CERTIFICO:

Que he comparado y cotejado esta copia fotostática con su original que ha sido presentado y la he encontrado en un todo conforme al mismo.

PANAMA, 30 ENE 2014

Testigo Testigo

Licdo. LUIS FRAIZ DOCABO
NOTARIO PÚBLICO PRIMERO DEL CIRCUITO DE PANAMA

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCION GENERAL DE SALUD

SOLICITUD DE AUTORIZACION PARA USO DE FUENTES DE RADIACIONES IONIZANTES
Formulario PR-100

Fecha: 20/octubre/2015

I.- DATOS PERSONALES DEL SOLICITANTE:

A.- Datos del solicitante (Titular):

Nombre: Manuel Aizpurúa Cédula : 8-728-1082

Sexo: M Fecha de nacimiento: 23 06 1979 (dd mm aa) Nacionalidad: Panameña

Dirección residencial: Panamá, Panamá

Oficina: Torres De las Américas, Torre A, piso 21, Punta Pacífica, Ciudad de Panamá

Apartado postal: 0830-00576 Panamá, Rep. de Panamá Teléfono: 380-5700 Fax: 380-5701

B.- Datos de la Instalación:

Nombre de la institución o empresa donde se localiza la fuente de radiación ionizante:

Proyecto Mina de Cobre Panamá (Sitio de Mina y sitio de Puerto)

Dirección residencial: Corregimiento de Coclé del Norte, distrito de Donoso, Provincia de Colón

Apartado postal: N/A Teléfono: 380-5700 Fax 380-5701

C.- Clase:

- [ ] 1.- Hospital
- [ ] 2.- Clínica
- [ ] 3.- Centro de Salud
- [ ] 4.- Lab. Universitario
- [ ] 5.- Centro de Investigación
- [x] 6.- Industria
- [ ] 7.- Otras

II.- Profesional Responsable de la Protección Radiológica.

A.- Datos Personales:

Nombre: José Alberto Magallón Miranda Cédula: 2-704-1308

Sexo: M Fecha de nacimiento: 15/12/1978 Nacionalidad: Panameña.
dd mm aa

Dirección residencial: Villas de Santa Bárbara, calle sexta este, casa S-15 Oficina: 294-5700

Apartado postal: N/A Teléfono: 393-7061 Fax: N/A

B.- Estudios: (Comenzar por Enseñanza Secundaria)

Años de estudio		Centro de Enseñanza	Materia de Estudio	Diploma o Título
De	A			
1991	1996	Colegio Mariano Prados Araúz	Ciencias	Bachiller
1997	2006	Universidad Tecnológica de Panamá	Ing. Eléctrica y Electrónica	Licenciatura
2 abril 2007	21 septiembre 2007	UbsAs-ARN Argentina	Protección Radiológica	Post Grado

C.- Capacitación y Adiestramiento en Protección Radiológica:

Fecha	Institución	Duración	Título
abr 2007-sept 2007	UBsAs-ARN (Argentina)	750 hrs.	Post Grado
Abr 2008 - oct 2009	CSS-DSR	1 años, 6 meses	
noviembre 17-18/2010	COPEG * JL Shepherd	2 días	Entrenamiento operación y servicio técnico; irradiador de Co-60 JL Shepherd
Sept. 26-30/ 2011	Ministerio De Salud – Departamento de Energía de los Estados Unidos de América	40 hrs.	Seminario taller de busquedas y protección de fuentes radiológicas
Enero 28 a febrero-1 del 2013	Ministerio De Salud – Departamento de Energía de los Estados Unidos de América	40 hrs	Seminario taller de busquedas y protección de fuentes radiológicas nivel avanzado

D.- Experiencia Profesional en el Uso de Fuentes de Radiación:

Años de servicios		Empleador y Ubicación	Puesto Ocupado	Tipo de Trabajo
De	A			
1 abr. 2008	1 oct. 2009	CSS-Depto. Salud Radiológica, Panamá	Técnico de Salud Radiológica	Inspecciones, instrumentación.
1 oct. 2009	1 julio 2011	PPME de GBG, Pacora	Asistente de Jefatura de Irradiación	Actividades de PR
Julio 2011	5 Septiembre 2015	Laboratorios Contecon Urbar S.A., Panamá	Encargado de Protección Radiológica.	Actividades de PR y seguridad de fuentes radioactiva.

III.- **Información del Personal que trabaja en Actividades que involucran Fuentes de Radiaciones Ionizantes (*Ver Formato 1 adjunto*).**

IV.- **Información Referente a la Fuente de Radiación Ionizante:**

A.- ***Aplicación o Uso de la Fuente de Radiación Ionizante:***

- [ ] Producción
- [ ] Posesión
- [x] Utilización
- [ ] Terapia
- [ ] Tratamiento
- [x] Transporte
- [x] Almacenamiento
- [ ] Abastecimiento
- [ ] Manipulación
- [x] Operación
- [ ] Diagnóstico
- [x] Importación
- [ ] Exportación
- [ ] Otros: ______________________________

B.- ***Tipo de Actividad:***

- [ ] Medicina
- [x] Industria
- [ ] Investigación
- [ ] Docencia
- [ ] Comercio
- [ ] Otros: ______________________________

C.- ***Tipos de Fuentes:***

- [x] 1.- Selladas
- [ ] 2.- No selladas
- [ ] 3.- Equipos generadores de radiación ionizante

1) Selladas: ***(Ver Formato 2 adjunto).***

2) No selladas: ***(Formato 3 adjunto). N/A***

3) Equipos generadores de radiación ionizante: ***(Formato 4 adjunto). N/A***

V.- Instrumentos de Detección: *(Ver Formato 5 adjunto).*

VI.- Dosimetría Personal:

¿Utilizan dosímetros de monitoreo personal (SI / NO)? SÍ √

Tipo:

- ☐ 1) Dosímetro de Película
- ☐ 2) Dosímetro de Bolsillo
- ☐ 3) Dosímetro Termoluminiscente
- ☒ 4) Otros (OSL Luxel+ Landauer)

Nombre de la empresa que le brinda el Servicio de Dosimetría Electrónica Médica, S.A.

VII.- Desechos Radiactivos:

1) ¿Poseen algún sistema de recolección, segregación, clasificación, almacenamiento, acondicionamiento, transportación y designación final de los desechos radiactivos?

☐ Sí ☐ No

2) Tipo de desecho que generan:

☐ Gaseoso ☐ Líquido ☐ Sólido

3) Fuentes en desuso: *(Ver Formato 6 adjunto).*

Nota: Todas las fuentes en desuso cuando cumplan su vida útil se devolverán al fabricante.

VIII.- Organización Administrativa.

A.- Tipo de Autorización Solicitada:

☐ Construcción ☒ Operación ☐ Modificación

☒ Otros: Adicionalmente, importación de la fuente

Observaciones: ______________________________

Manuel Aizpurúa	8-728-1082		20/octubre/2015
Nombre del Solicitante (Titular)	**Cedula/ Pasaporte**	**Firma**	**Fecha**

Formato 1

Recursos Humanos:

Nombre	Sexo (F/M)	Estudios*					Capacitación en PR (Sí/No)	Idoneidad (Sí/No)
		Secundaria	Intermedio	Univer-sitario	Post-grado / Maestría / Doctorado	Ocupa-ción**		
José Alberto Magallón	M				X	9; 15	SI	SI
Yhony Albert Camacho	M	X				15	SI	
Carlos Luis Entrada Valbuena	M	X				15	SI	
Yiber Gabriel Robertella Parra	M		X			15	SI	
Nicola José Robortella Parra	M		X			15	SI	
José Ramón Marchan Trujillo	M			X		15	SI	
Rafael Eduardo Sánchez Silgado	M			X		15	SI	
Darío Enrique León Luzardo.	M		X			15	SI	

*Estudios Para cada nivel de estudio informar del título obtenido y adjuntar las copias correspondientes.

**Ocupación
1) Radiólogo
2) Radioterapeuta
3) Médico Esp. Medicina Nuclear
4) Físico Médico
5) Radiobiólogo
6) Radioquímico
7) Radiofarmacéutico
8) Dosimetrista
9) Téc. de Salud Radiológica
10) Téc. de Radiología Médica
11) Téc. de Radioterapia
12) Téc. de Medicina Nuclear
13) Odontólogo
14) Asistente Dental
15) Otros

Nota: Anexar copias de este formato en caso de ser necesario.

Formato 2

Fuentes Selladas:

Código	Radio-núclido	Fabricante	Modelo	No. de Serie	Actividad total (Ci /TBq)	Fecha	Uso*	Certificación (Sí/No)
GI-001	Ir-192	SOURCE PRODUCTION & EQUIPMENT CO., INC.	SPEC-150	Al momento de la compra	100 / 3.7	Al momento de la compra	7	Sí
GI-002	Ir-192	SOURCE PRODUCTION & EQUIPMENT CO., INC.	SPEC-150	Al momento de la compra	100 / 3.7	Al momento de la compra	7	Sí

*USO:
1) Teleterapia
2) Radiobiología
3) Radioquímica
4) Braquiterapia
5) Esterilización
6) Calibración
7) Gammagrafía industrial
8) Irradiador
9) Otros

Nota: Se está realizando en trámite de licenciamiento para poder comprar estos equipos.

Formato 3

Fuentes No Selladas:

Radionúclido	Fabricante	Forma Química	Forma Física	Actividad (Ci/año)	Fecha	Uso*	Certificación (Sí/No)

*USO: 1) Medicina 2) Industria 3) Investigación 4) Docencia 5) Comercio 6) Otros

Nota: Anexar copias de este formato en caso de ser necesario.

Formato 4

Equipos Generadores de Radiación Ionizante:

Código	Marca	Modelo	No. de Serie	KVp (máx)	mA (máx)	Tiempo (máx)	No. de tubos	Fase** (1,3,AF,CD)	Uso*	Fecha de instalación

*USO: 1) Convencional; 2) Fluoroscopía; 3) Radiografía y Fluoroscopía; 4) CT; 5) Portátil; 6) Dental; 7) Hasta 400 kV; 8) Acelerador Lineal; 9) Mamografía; 10) Otros

**FASE: 1 = Monofásico 3 = Trifásico AF = Alta Frecuencia CD = Carga Decreciente

Nota: Anexar copias de este formato en caso de ser necesario.

Formato 5

Instrumentos de Detección:

Tipo*	Marca	Modelo	No. de Serie	Fecha de la última calibración	Aplicación
8	Rados	RDS 30	Al momento de la compra.	Por compra	
8	Rados	RDS 30	Al momento de la compra.	Por compra	
8	Canberra	Tele -STTC	Al momento de la compra.	Por compra	
11	Rados	Rad-60	Al momento de la compra.	Por compra	
11	Rados	Rad-60	Al momento de la compra.	Por compra	
11	Rados	Rad-60	Al momento de la compra.	Por compra	
11	Rados	Rad-60	Al momento de la compra.	Por compra	
11	Rados	Rad-60	Al momento de la compra.	Por compra	
11	Rados	Rad-60	Al momento de la compra.	Por compra	
11	Rados	Rad-60	Al momento de la compra.	Por compra	
11	Rados	Rad-60	Al momento de la compra.	Por compra	
11	Rados	Rad-60	Al momento de la compra.	Por compra	

*TIPO:
1) Cámara Anger
2) PET
3) SPECT
4) Contador de Centelleo Líquido
5) Espectrómetro de rayos gama
6) Contador proporcional
7) Calibrador de dosis
8) Geiger Müller
9) Cámara de ionización
10) Dosímetro de bolsillo
11) Otros/ diodos de Si compensado en energia

Nota: Anexar copias de este formato en caso de ser necesario y copia de la última certificación de cada uno de los instrumentos.

Formato 6

Fuentes en Desuso

Radionúclido	Marca	Modelo	Serie	Forma Química o Física	Actividad (mCi/Bq)	Fecha	Lugar de almacenamiento/ Depósito

Nota: Anexar copias de este formato en caso de ser necesario. Anexar copia de los certificados de calibración de la(s) fuente(s).

Salud
Ministerio de Salud
Panamá
CONSEJO TÉCNICO





CONSEJO TECNICO DE SALUD

N° 896-C.T.

C O N S I D E R A N D O :

Que mediante apoderado especial, el **ING. JOSE ALBERTO MAGALLON MIRANDA,** con cédula de identidad personal N° 2-704-1308, ha elevado solicitud ante este Consejo en el sentido de que se le declare idóneo y se le de la autorización respectiva para ejercer libremente la profesión de **TÉCNICO EN SALUD RADIOLÓGICA,** en todo el territorio de la República, para lo cual ha aportado los siguientes documentos:

a.- Original y fotocopia del Certificado de "POSGRADO EN PROTECCIÓN RADIOLÓGICA Y SEGURIDAD DE LA FUENTES DE RADIACIÓN 2007" expedido por la Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ingeniería, República de Argentina el 21 de septiembre de 2007, Convenio de la Haye de 5 de octubre de 961

b.- Certificado de nacimiento expedido por el Subdirector General del Registro Civil, para comprobar su nacionalidad panameña.

Constancia de reconocimiento de la Asociación Panameña de Radiológica expedido el 20 de octubre de 2008, considerando que se han llenado todas las formalidades legales, acordó recomendar favorablemente al Consejo Técnico de Salud, la solicitud del ING. JOSE ALBERTO MAGALLON MIRANDA, con cédula de identidad personal No. 2-704-1308

Que el Consejo Técnico de Salud en su sesión ordinaria N° 6 de 31 de julio de 2009, aprobó reconocer la idoneidad para ejercer libremente la profesión de **TÉCNICO EN SALUD RADIOLÓGICA** al **ING. JOSE ALBERTO MAGALLON MIRANDA,** con cédula de identidad personal N° 2-704-1308

R E S U E L V E :

DECLARAR, al **ING. JOSE ALBERTO MAGALLON MIRANDA,** con cédula de identidad personal N° 2-704-1308, idóneo para ejercer libremente la profesión de **TÉCNICO EN SALUD RADIOLÓGICA** en todo el territorio de la República, a partir de la fecha.

Ordenar el registro de su condición de **TÉCNICO EN SALUD RADIOLÓGICA** en el libro de inscripción correspondiente que se lleva en la Secretaría del Consejo Técnico de Salud.

Dado en la ciudad de Panamá, a los treinta y un días del mes de julio de dos mil nueve.

DR. FRANKLIN J. VERGARA J.
Ministro de Salud y Presidente del Consejo Técnico de Salud

DR. EDUARDO LUCAS MORA
Director General de Salud y Secretario del Consejo Técnico de Salud.

Registro No. 16

REPUBLICA DE PANAMA
TRIBUNAL ELECTORAL



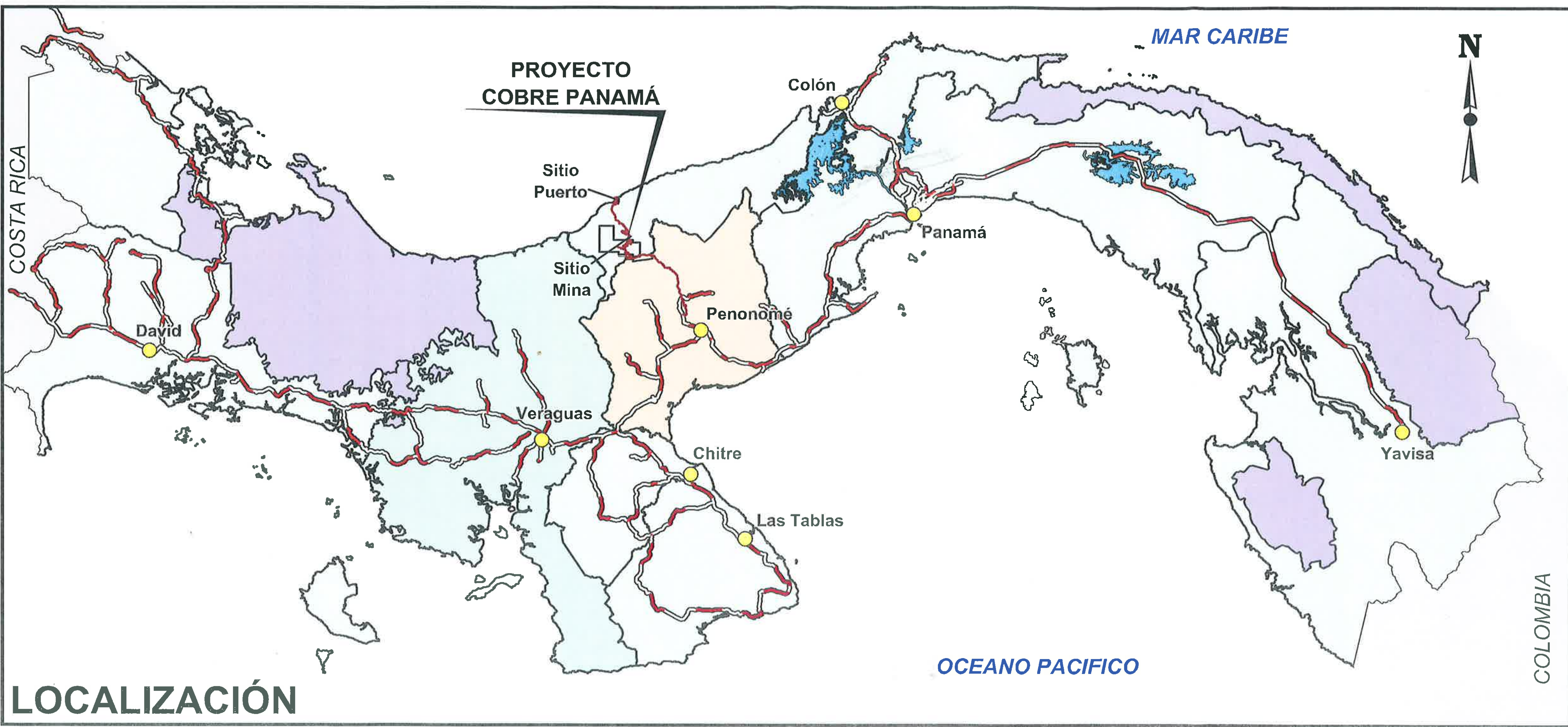
Jose Alberto
Magallon Miranda

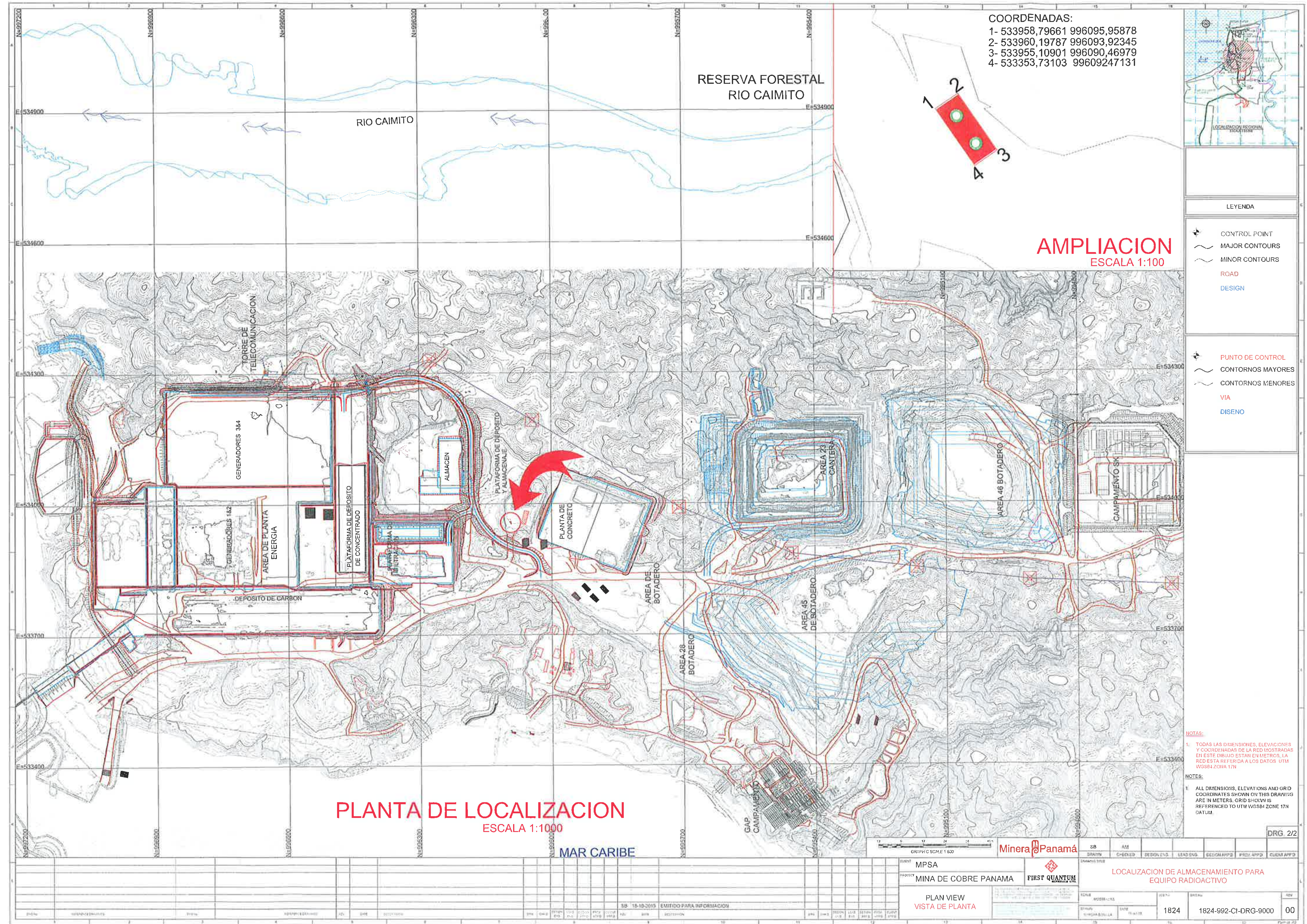
NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: **15-DIC-1978**
LUGAR DE NACIMIENTO: **AGUADULCE, COCLÉ**
SEXO: **M** TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: **14-ENE-2009** EXPIRA: **14-ENE-2019**

2-704-1308

1903-2003

José Magallón


MAR CARIBE
N
PROYECTO
COBRE PANAMÁ
Colón
Sitio
Puerto
Sitio
Mina
COSTA RICA
Panamá
Penonomé
David
Veraguas
Chitre
Las Tablas
Yavisa
OCEANO PACIFICO
COLOMBIA
LOCALIZACIÓN


COORDENADAS:
1- 533958,79661 996095,95878
2- 533960,19787 996093,92345
3- 533955,10901 996090,46979
4- 533353,73103 99609247131
RESERVA FORESTAL
RIO CAIMITO
RIO CAIMITO
AMPLIACION
ESCALA 1:100
LEYENDA
CONTROL POINT
MAJOR CONTOURS
MINOR CONTOURS
ROAD
DESIGN
PUNTO DE CONTROL
CONTORNOS MAYORES
CONTORNOS MENORES
VIA
DISEÑO
TORRE DE TELECOMUNICACION
GENERADORES 3&4
GENERADORES 1&2
AREA DE PLANTA ENERGIA
PLATAFORMA DE DEPOSITO DE CONCENTRADO
ALMACEN
PLATAFORMA DE DEPOSITO Y ALMACENAJE
PLANTA DE CONCRETO
DEPOSITO DE CARBON
AREA DE BOTADERO
AREA 28 BOTADERO
AREA 45 DE BOTADERO
AREA 23 CANTERA
AREA 46 BOTADERO
CAMPAMENTO SK
GAP CAMPAMENTO
PLANTA DE LOCALIZACION
ESCALA 1:1000
MAR CARIBE
NOTAS:
1. TODAS LAS DIMENSIONES, ELEVACIONES Y COORDENADAS DE LA RED MOSTRADAS EN ESTE DIBUJO ESTAN EN METROS. LA RED ESTA REFERIDA A LOS DATOS UTM WGS84 ZONA 17N
NOTES:
1. ALL DIMENSIONS, ELEVATIONS AND GRID COORDINATES SHOWN ON THIS DRAWING ARE IN METERS. GRID SHOWN IS REFERENCED TO UTM WGS84 ZONE 17N DATUM
DRG. 2/2
Minera Panamá
SB
AM
MPSA
MINA DE COBRE PANAMA
FIRST QUANTUM
PLAN VIEW
VISTA DE PLANTA
LOCALIZACION DE ALMACENAMIENTO PARA EQUIPO RADIOACTIVO
1824
1824-992-CI-DRG-9000
00
EMITIDO PARA INFORMACION

ENTRADA AL CONTENEDOR

PAREDES INTERNAS DEL CONTENEDOR

CUBIERTA CON BISAGRA DE 3/16" DE ANCHO SOLDADAS A TAPA

SEÑAL DE ALERTA A INSTALAR

INSTALAR CANDADO O SIMILAR

ABRIR

ESPESOR DE PISO DE CONTENEDOR = .09m

SOLDAR EN TODO EL PERIMETRO

PLANCHA DE ACERO PERIMETRAL ESPESOR 1/4"

ESPESOR DE PISO DE CONCRETO = .05m

CONCRETO 32 MPA ESPESOR 0.30m

RELLENO COMPACTADO

SOLDAR TAPA EN EL PERIMETRO INTERIOR

NOTA: SELLAR CUALQUIER ORIFICIO O AREA HUECA ALREDEDOR DE LA FOSA

2.40

SECCION A-A

ESCALA 1:20

LETRERO A INSTALAR

2.43

.88 .88 1.20 2.40

ESPESOR DE CONCRETO .05 m

VISTA POSTERIOR

ESCALA 1:20

LETRERO A INSTALAR

2.43

1.60 2.40 1.22 1.22

ESPESOR DE CONCRETO .05 m

VISTA FRONTAL

ESCALA 1:20

DET. 2

LETRERO A INSTALAR

1.00 1.00 2.40

ESPESOR DE CONCRETO .05 m

ELEVACION LATERAL DERECHA E IZQUIERDA

ESCALA 1:20

PELIGRO

MATERIAL RADIOACTIVO

SEÑALIZACION DE ALERTA

ESCALA: 1:10

1/C #4/0

GROUND ROD 3/4" X 10' L

6.15

1.45 3.00 1.45

SEÑALIZACION DE ALERTA

FOSA DE LA FUENTE

PLANCHA DE ACERO PERIMETRAL ESPESOR 1/4"

R.38 R.58 .20 .59

.87 1.84 .87

Ø=0.762

Ø= 1.162

1.18 1.16 2.34 2.43

A

1.60

PLANTA DE UBICACION

ESCALA 1:20

DETALLE DE CERRADURA DE TANQUE

ESCALA 1:5

.60

CAJA DE ALMACENAMIENTO PARA PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y UTILIZACION DE LA FUENTE.

DET. 2

.60

CAJA DE ALMACENAMIENTO PARA PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y UTILIZACION DE LA FUENTE

1.55 1.05

DETALLE -2

ESCALA 1:10

.12 .17 .03 .03 .23 .12 R.01 R.03 .06 .01 .10 .08 .02 .16 .06 .15

PLANCHA DE ACERO DE 1/4" DE ESPESOR SITUADA DE ACUERDO A COMO SE MUESTRA EN EL DETALLE

DETALLE DE TAPA DE TANQUE

ESCALA 1/3

CERRADURA TIPO CANDADO O SIMILAR

MANIVELA

CUBIERTA CON BISAGRA DE 3/16" DE ANCHO SOLDADAS A TAPA

.13 .08 .30 .13 .03 .09 .30 .02 .20 .15 .20 .20

Ø = 0.762

Ø = 1.162

DETALLE DE TAPA

ESCALA 1:5

LEYENDA:

1. CONTENIDO MAXIMO: 3 PROYECTORES CON UNA FUENTE MAXIMA COMBINADA DE 200cl DE ACTIVIDAD.
2. BARRERA DE SUELO: BARRERA FISICA DE 0.60m DE ALTO ALREDEDOR DE TODO EL PERIMETRO.
3. CUBIERTA DEL PLATO: CON UN SELLO SOLDADO DE 1/4" PARA REDUCIR AL MAXIMO LA ENTRADA DEL POLVO
4. SEGURIDAD: BISAGRAS DE SEGURIDAD SOLDADAS A LA CUBIERTA Y AL TUBO. LA BISAGRA NO DEBEN SER REMOVIDA. LAS LLAVES LAS MANTENDRA LOS TECNICOS RADIOLOGOS AUTORIZADOS CON PERMISOS VALIDOS. LA FOSA DEBE ESTAR UBICADA EN UN AREA SEGURA A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO Y DEBE SER ESPECIFICADO Y APROBADO.
5. SENALES DE ALERTA: LAS SENALES DE ALERTA DEBEN ESTAR EN LOS IDIOMAS ESPANOL E INGLES .
6. INSTRUCCIONES DE UBICACION: LA FOSA DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL DEBE ESTAR UBICADA EN UN AREA RESTRINGIDA NO MENOS DE 100 PIES (30.50 METROS) DE LAS INSTALACIONES OCUPADAS, CON VIENTOS LATERALES. ALEJADO DEL TRAFICO VEHICULAR Y CERRADO DENTRO DEL AREA DENTRO DEL PROYECTO COBRE PANAMA.

CUBIERTA CON BISAGRA DE 3/16" DE ANCHO SOLDADAS A TAPA

SEÑALIZACION DE ALERTA

DET. 2

CERRADURA O SIMILAR

SOLDAR EN UNION DE PLATO CON TANQUE

PLANCHA DE ACERO PERIMETRAL ESPESOR 1/4" A SOLDAR

CONCRETO 32 MPA

RELLENO COMPACTADO

.30 .30 1.20

SOLDAR TAPA INTERIOR EN EL PERIMETRO

Ø =0.762

DETALLE DE TANQUE

ESCALA: 1:10

60° 60°

RADIACTIVO

7

ESPECIFICACIONES DE LETRERO

DRG:1/2

Minera Panamá

SB AM

CLIENT: MPSA

PROJECT: MINA DE COBRE PANAMA

FIRST QUANTUM

ALMACENAMINETO DE EQUIPO RADIOACTIVO

PLANTAS Y DETALLES

SCALE 1:500

JOB No 1824

DRG No 1824-992-AR-DRG-9000

REV 00

SB 15-OCT-2015 EMITIDO PARA CONSTRUCCION

Format A0